

## Plastik yeniden değerlendirme değer zinciri

Plastik, yaşama, çalışma ve oyun oynama şeklimizde devrim yaratan çok yönlü ve yaygın olarak kullanılan bir malzemedir. Bununla birlikte, plastiğin üretimi ve bertarafının da önemli çevresel ve sosyal etkileri vardır. Plastik değer zinciri, fosil yakıt şirketlerinden plastik ürün üreticilerine, atık yönetimi şirketlerinden tüketicilere kadar çok çeşitli aktörleri içeren karmaşık ve birbirine bağlı bir sistemdir. Plastik, başta ham petrol ve doğal gaz olmak üzere fosil yakıtlardan yapılır ve bunlar çıkarılır, rafinerilere taşınır ve daha sonra plastik üretimi için hammaddeye dönüştürülür. Bu hammaddeler daha sonra polimerizasyon olarak bilinen kimyasal bir işlemle polimer reçinesine dönüştürülür. Bu reçine daha sonra ambalaj malzemeleri, tüketim malları ve endüstriyel ürünler dahil olmak üzere çok çeşitli plastik ürünler üretmek için kullanılır. Plastik ürünler kullanım ömürlerinin sonuna geldikten sonra ya çöplüklere atılır ya da geri dönüştürülür.

Plastik değer zincirinin farklı aşamalarının yanı sıra her aşamayla ilgili fırsatları ve zorlukları anlamak, plastik kullanımının çevresel ve sosyal etkilerini ele almak için çok önemlidir.

## Plastik Yaşam Döngüsü Boyunca Değer Zinciri

Plastik yeniden değerlendirme değer zinciri, hammadde çıkarma, üretim, dağıtım, tüketim ve kullanım ömrü sonu yönetimi dahil olmak üzere çeşitli aşamalardan oluşur. Her aşama, daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunan yeniden değerlendirme ve yeniden kullanım için benzersiz fırsatlar sunar.

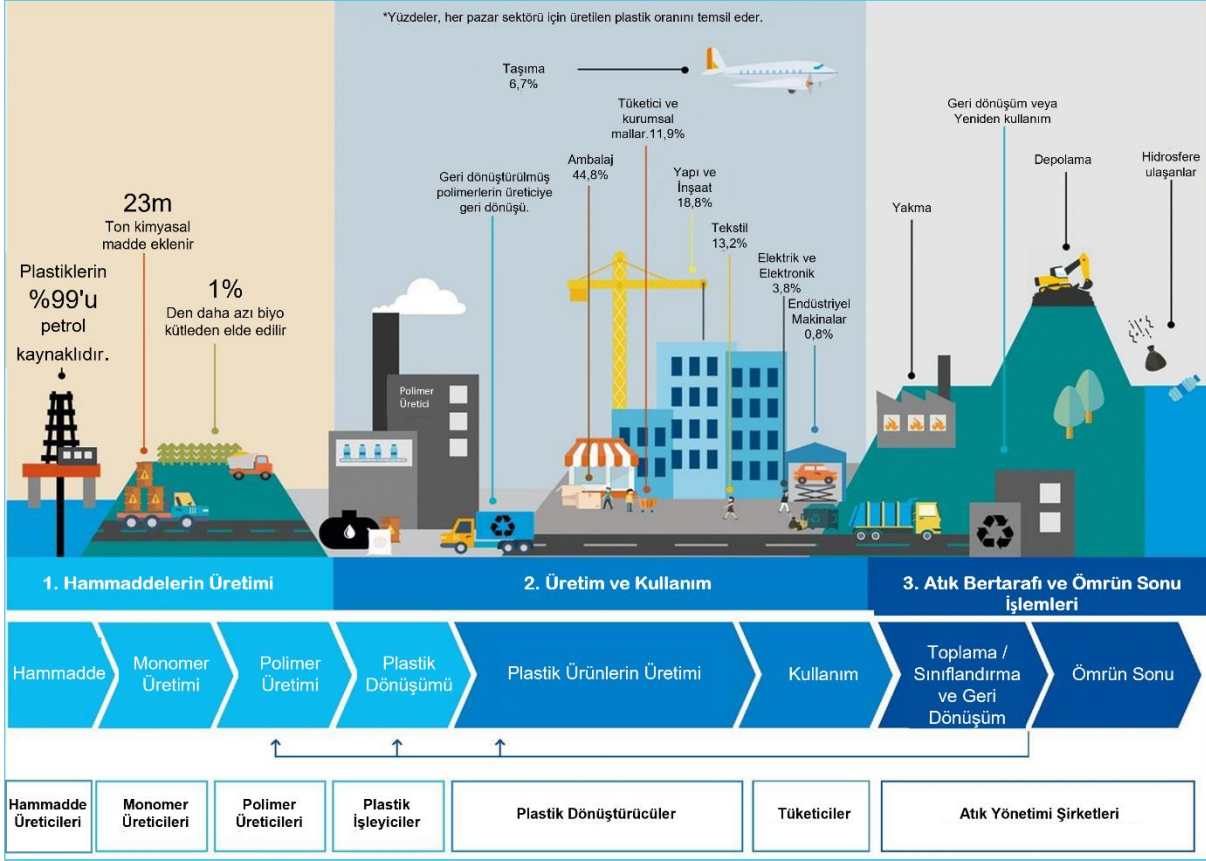
Şekil 1'de plastiğin tüm değer zinciri tasvir edilmiştir ve bazı ilginç veriler ve kilit oyuncularla birlikte aşamalar ve alt aşamalar bulunabilir.

Değer zincirinin her adımının ayrıntılı bir açıklaması aşağıda açıklanmıştır<sup>1</sup>:

### Hammadde Üretimi:

- Hammadde: Hammadde aşaması, çoğu plastik için birincil kaynak olan petrol veya doğal gazın çıkarılmasını içerir. Son yıllarda mısır, şeker kamışı ve diğer bitki materyalleri gibi biyo-bazlı hammaddelerin kullanımı, fosil bazlı kaynaklara göre daha sürdürülebilir bir alternatif olarak dikkat çekmektedir.
- Monomer Üretimi: Bu aşamada hammaddeler işlenerek plastiklerin temel yapı taşları olan monomerlere dönüştürülür. Örneğin, petrol veya doğal gazdan elde edilen etilen, polietilen üretiminde kullanılan yaygın bir monomerdur.
- Polimer Üretimi: Monomerler, polimerler olarak bilinen uzun zincirler oluşturmak için polimerizasyon adı verilen bir işlemle kimyasal olarak birbirine bağlanır. Bu polimerler plastiklere güç, esneklik ve dayanıklılık gibi benzersiz özelliklerini verir.
- Plastik Dönüşüm: Dönüştürme aşamasında polimerler, ekstrüzyon, enjeksiyon kalıplama, şişirme ve termoform gibi işlemlerle çeşitli plastik ürünlere dönüştürülür. Renklendiriciler, stabilizatörler ve dolgu maddeleri gibi katkı maddeleri, belirli özellikleri geliştirmek veya üretim maliyetlerini azaltmak için dahil edilebilir.

<sup>1</sup> Hsu, Wan-Ting & Domenech, Teresa & McDowall, Will. (2022). Closing the loop on plastics in Europe: The role of data, information and knowledge. Sustainable Production and Consumption. 33. 10.1016/j.spc.2022.08.019.



Şekil 1. Küresel plastik tedarik zincirine genel bakış. Kaynak: Plastik değer zinciri boyunca riskler ve fırsatlar. Sorumlu Yatırım İlkeleri (UNPRI veya PRI). <https://www.unpri.org/download?ac=10258>

## Üretim ve Kullanım:

- **Plastik Ürünlerin Üretimi:** Üreticiler, polimerleri çeşitli şekil ve formlara dönüştürerek bitmiş plastik ürünler oluştururlar. Bu işlem, birden fazla plastik bileşenin bir araya getirilmesini, metal veya cam gibi diğer malzemelerin birleştirilmesini ve kaplamaların veya yüzey işlemlerinin uygulanmasını içerebilir.

- **Kullanım:** Plastik ürünler, ambalaj ve tüketim mallarından otomotiv ve inşaat malzemelerine kadar çok sayıda uygulamada kullanılmaktadır. Kullanım aşaması, plastiğin türüne ve kullanım amacına bağlı olarak büyük ölçüde değişebilen ürünün işlevsel ömrünü kapsar.

### 3. İmha ve Kullanım Ömür Sonu İşlemleri:

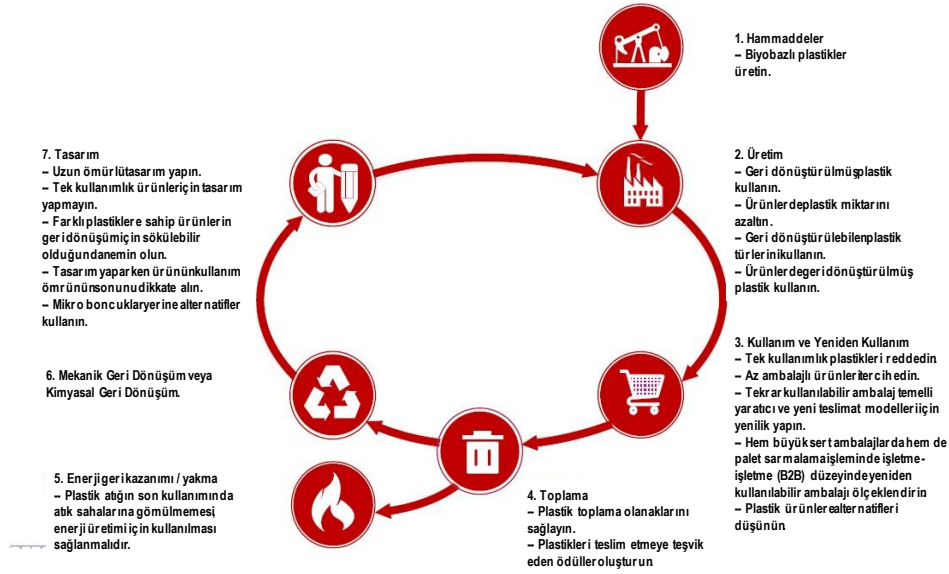
- **Toplama/Ayrırma ve Geri Dönüşüm:** Plastik ürünler kullanım ömürlerinin sonuna geldiklerinde atık akışına girerler. Toplama ve ayırma aşaması, geri dönüşümü kolaylaştırmak için farklı plastik türlerinin malzeme, renk veya diğer kriterlere göre ayrılmasını içerir. Parçalama, yıkama ve peletleme gibi mekanik geri dönüşüm işlemleri, plastik atıkları yeni ürünler üretmek için kullanılacak ikincil hammaddelere dönüştürür. Kimyasal geri dönüşüm gibi gelişmiş geri dönüşüm teknolojileri, plastikleri orijinal monomerlerine ayırarak yeniden değerlendirme için daha fazla fırsat sunabilir.

- **Kullanım Ömrünün Sonu:** Plastikler geri dönüştürülmezse, çöp sahası doldurma veya yakma gibi diğer kullanım ömrü sonu işlemlerine tabi tutulabilirler. Düzenli depolama, plastik atıkların yavaş bozunma hızı nedeniyle yüzlerce yıl kalabileceği belirlenmiş tesislerde bertaraf edilmesini içerir. Yakma, plastik atıkların yanması, ısı veya elektrik şeklinde enerji üretmesi, aynı zamanda sera gazları ve toksik emisyonlar salınmasıdır. Daha sürdürülebilir bir alternatif, belirli çevresel koşullar

altında parçalanabilen ve plastik atıkların ekosistemler ve insan sağlığı üzerindeki uzun vadeli etkilerini azaltan biyolojik olarak parçalanabilen plastiklerin geliştirilmesidir.

Plastik değer zinciri boyunca, KOBİ'lerin çevresel etkilerini azaltarak, rekabet güçlerini artırarak ve dögüsel bir ekonomiye katkıda bulunarak gerçek ve etkili bir değişim yaratmaları için birçok fırsat var. Şekil 2, KOBİ'ler tarafından dögüsel stratejilerin uygulanması da dahil olmak üzere değer zincirine genel bir bakış sunmaktadır.

Şekil 2. Plastik tedarik zincirinde KOBİ faaliyetleri için dögüsel stratejilerin ve uygulamalarının genel görünümü.



Şekil 2. Plastik tedarik zincirinde KOBİ eylemleri için dögüsel stratejilere ve uygulamalara genel bakış. Kaynak: KOBİ'lerin dögüsel hale gelmesine yardımcı olalım (sayfa 89).

[https://ec.europa.eu/environment/sme/pdf/Training%20materials\\_English.pdf](https://ec.europa.eu/environment/sme/pdf/Training%20materials_English.pdf)

Gösterildiği gibi, tüm plastik değer zinciri boyunca KOBİ'ler tarafından gerçekleştirilecek birçok seçenek ve eylem vardır<sup>2</sup>:

### Hammadde fırsatları:

- **Biyobazlı plastikler yapmak:** KOBİ'ler, bitkiler, algler ve hatta atık yan ürünler gibi yenilenebilir kaynaklardan elde edilen biyobazlı plastiklerin üretilmesindeki fırsatları keşfedebilir. Şirketler, biyobazlı plastiklere yönelerek fosil yakıtlara olan bağımlılığın azaltılmasına ve sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkıda bulunabilir. Sürdürülebilir hammadde tedarikçileri ile ortaklıklar geliştirmek ve yenilikçi biyo-bazlı malzemeler oluşturmak için araştırma ve geliştirmeye yatırım yapmak, büyüme için potansiyel yollardır.

<sup>2</sup> KPMG (2018). KOBİ'lerin dögüsel hale gelmesine yardımcı olalım.  
[https://ec.europa.eu/environment/sme/pdf/Training%20materials\\_English.pdf](https://ec.europa.eu/environment/sme/pdf/Training%20materials_English.pdf)

## Üretim fırsatları:

- **Geri dönüştürülmüş plastiklerin kullanılması:** Geri dönüştürülmüş plastiklerin üretim süreçlerine dahil edilmesi, işlenmemiş malzemelere olan ihtiyacı azaltabilir ve atıkları çöplüklerden uzaklaştırabilir. Yüksek kaliteli geri dönüştürülmüş plastik tedarik etmek için geri dönüşüm tesisleriyle çalışmak, bu malzemeleri işlemek için makine ve teknolojilere yatırım yapmak ve geri dönüştürülebilir olacak şekilde tasarlanmış ürünler geliştirmek olası stratejilerdir.
- **Ürünlerdeki plastik miktarını azaltmak:** KOBİ'ler, kullanılan plastik miktarını en aza indirmek için ürün tasarımlarını ve üretim süreçlerini optimize edebilir, bu da atıkların ve çevresel etkinin azalmasına yol açar. Bu, hafifletme, malzeme ikamesi ve süreç optimizasyonu ile elde edilebilir.
- **Geri dönüştürülebilir plastik türlerini kullanma:** KOBİ'ler, ürünlerinde geri dönüştürülebilir plastikler kullanmayı tercih edebilir, bu da bu öğelerin işlenmesini ve üretim döngüsüne yeniden entegre edilmesini kolaylaştırır. İşletmeler, yerleşik geri dönüşüm akışlarına sahip malzemeleri seçerek, geri dönüştürülmüş malzemelere olan talebi artırmaya yardımcı olabilir ve döngüsel bir ekonomiye katkıda bulunabilir.
- **Ürünlerde geri dönüştürülmüş plastik kullanımı:** KOBİ'ler ürünlerine geri dönüştürülmüş plastikleri dahil ederek geri dönüştürülmüş malzeme pazarını destekleyebilir ve sürdürülebilirliği teşvik edebilir. İşletmeler, geri dönüştürülmüş içerik kullanarak işlenmemiş malzemelere olan bağımlılıklarını azaltabilir ve çevresel sorumluluğa olan bağımlılıklarını sergileyebilir.

## Kullanım & yeniden kullanım fırsatları:

- **Tek kullanımlık plastikleri reddetmek:** Operasyonlarda veya ürün tekliflerinde tek kullanımlık plastikleri kullanmayı reddetmek ve bunun yerine yeniden kullanılabilir veya geri dönüştürülebilir alternatifleri tercih etmek, plastik atıkların azaltılmasına ve daha sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının teşvik edilmesine yardımcı olabilir.
- **Daha az ambalajlı ürünler kullanmak:** Daha az malzeme kullanarak veya kâğıt veya biyolojik olarak parçalanabilen plastikler gibi alternatif malzemeleri benimseyerek plastik atıkları en aza indiren ambalaj çözümleri geliştirmek, ürünün genel çevresel etkisini azaltmaya ve çevre bilincine sahip tüketicilere hitap etmeye katkıda bulunur.
- **Yeniden kullanılabilir ambalajlara dayalı yaratıcı, yeni teslimat modellerine yönelik yenilikler:** Yeniden doldurulabilir kaplar veya depozito-iade sistemleri gibi yeniden kullanılabilir ambalajları kullanan yenilikçi teslimat modellerini keşfetmek, ambalaj atıklarını azaltmaya ve döngüsel ekonomide yeni iş fırsatları yaratmaya yardımcı olabilir.
- **İşletmeler arası bir ortamda yeniden kullanılabilir ambalajın ölçeğini büyütme:** KOBİ'ler hem büyük sert ambalajlar hem de palet ambalajları için yeniden kullanılabilir ambalaj çözümleri uygulamak üzere diğer işletmelerle işbirliği yapabilir. Şirketler, kaynakları ve bilgileri paylaşarak sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesini hızlandırabilir ve değer zinciri içinde sinerji yaratabilir.
- **Plastik ürünlere alternatifleri göz önünde bulundurmak:** Biyolojik olarak parçalanabilen malzemelerden, kompostlanabilir plastiklerden veya daha düşük çevresel etkiye sahip malzemelerden yapılanlar gibi plastik ürünlere alternatifleri keşfetmek, ürün tekliflerini çeşitlendirebilir, büyüyen bir çevre bilincine sahip tüketici pazarına hitap edebilir ve çevresel ayak izini azaltabilir.

### Toplama fırsatları:

- **Plastik toplama olanaklarının sağlanması:** KOBİ'ler, plastik atıkların toplanmasını ve uygun şekilde yönetilmesini sağlamak için altyapıya yatırım yapabilir veya atık yönetimi sağlayıcılarıyla iş birliği yapabilir. İşletmeler, etkili toplama sistemleri uygulayarak atıkları çöplüklerden uzaklaştırabilir ve geri dönüşümü kolaylaştırabilir.

- **Plastikleri teslim etmek için teşvikler oluşturmak:** KOBİ'ler, müşterilerin veya çalışanların kullanılmış plastik ürünleri veya ambalajları iade etmeleri için teşvik programları oluşturabilir. Bu, sorumlu imha uygulamalarını teşvik edebilir ve geri dönüşüm için malzemelerin toplanmasını kolaylaştırabilir.

### Enerji geri kazanımı/yakma fırsatları:

- **Plastik atıkların çöpe atılmadığından, kullanım ömrü sonunda enerji üretimi için kullanıldığından emin olmak:** Plastik atıkların çöplüklerden uzaklaştırılmasını ve yakma veya atıktan enerji üretim tesisleri yoluyla enerji üretimi için kullanılmasını sağlamaya yönelik atık yönetimi sağlayıcılarıyla iş birliği yapmak, plastik atıkların çevresel etkisini azaltmaya yardımcı olurken aynı zamanda değerli bir enerji kaynağı da üretebilir.

### Mekanik geri dönüşüm veya kimyasal geri dönüşüm fırsatları:

- **Mekanik geri dönüşüm:** Plastik atıkların öğütme, eritme ve yeniden biçimlendirme gibi fiziksel süreçlerle yeni malzemelere dönüştürülmesini içeren mekanik geri dönüşümdeki fırsatları keşfetmek, döngüsel ekonomiye katkıda bulunabilir ve geri dönüştürülmüş plastikler için bir pazar yaratabilir. İşletmeler, mekanik geri dönüşüm teknolojilerine yatırım yaparak sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmede rol oynayabilir.

- **Kimyasal geri dönüşüm:** Plastik atıkların piroliz veya depolimerizasyon gibi kimyasal işlemlerle moleküler bileşenlerine ayrılmasını içeren kimyasal geri dönüşümdeki fırsatları değerlendirmek, yeni, yüksek kaliteli plastik malzemelerin ve hatta yakıt veya kimyasallar gibi diğer değerli ürünlerin oluşturulmasına izin verebilir. Kimyasal geri dönüşüme katılmak, mekanik geri dönüşümün sınırlamalarının üstesinden gelmeye yardımcı olabilir ve plastik atıkların yeniden değerlendirilmesi için yeni olanaklar açabilir.

### Tasarım fırsatları:

- **Uzun ömürlü tasarım:** KOBİ'ler, dayanıklılık, onarıla bilirlik ve modülerliğe odaklanarak uzun ömürlü ürünler tasarlamaya öncelik verebilir. Bu, atık oluşumunu azaltmaya ve ürünlerin kullanım ömrünü uzatmaya yardımcı olabilir ve sonuçta daha sürdürülebilir bir ekonomiye katkıda bulunabilir.

- **Tek kullanımlık ürünler tasarlamayın:** Tek kullanımlık ürünler tasarlamaktan kaçınmak ve bunun yerine yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya kompostlanabilir alternatiflere odaklanmak, plastik atıkların azaltılmasına yardımcı olabilir ve ürün tasarımına daha döngüsel bir yaklaşımı teşvik edebilir.

- **Farklı plastiklere sahip ürünlerin geri dönüşüm için ayrılabilmesini sağlayın:** KOBİ'ler, farklı plastik türlerinin geri dönüşüm için ayrılmasına olanak tanıyan, sökülmesi kolay ürünler tasarlayabilir. Bu, ürünlerin geri dönüştürülebilirliğini artırabilir ve daha verimli bir geri dönüşüm sistemi oluşturmaya yardımcı olabilir.

- **Tasarım yaparken kullanım ömrünün sonunu dikkate alın:** Tasarım aşamasında ürünlerin kullanım ömrünün sonunu göz önünde bulundurmak ve geri dönüşümü, yeniden kullanımı veya diğer yeniden değerlendirme biçimlerini kolaylaştıran özellikleri dahil etmek, daha sürdürülebilir ürünler oluşturmaya ve döngüsel bir ekonomiye katkıda bulunmaya yardımcı olabilir.

- **Mikro boncuklara alternatifler kullanın:** KOBİ'ler, ürünlerinde mikro boncuklar gibi mikro plastikleri kullanmaktan kaçınabilir ve bunun yerine daha çevre dostu alternatif malzemeleri keşfedebilir. İşletmeler, ürün tekliflerinden mikro plastikleri çıkararak plastik kirliliğini azaltmaya ve ekosistemleri korumaya yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, KOBİ'lerin plastik yeniden değerlemede fırsatları etkin bir şekilde yakalamaları ve anlamlı sonuçlar elde etmeleri için plastik değer zinciri hakkında iyi bir anlayışa sahip olmak çok önemlidir. İşletmeler, hammadde tasarıma kadar değer zincirinin her aşamasını anlayarak, fark yaratabilecekleri, yenilik yapabilecekleri ve döngüsel ekonomiye katkıda bulunan sürdürülebilir uygulamaları hayata geçirebilecekleri alanları belirleyebilir.

Plastik yeniden değerlendirme sürecini benimsemek, yalnızca bir kuruluşun çevresel sorumluluğa olan bağlılığını göstermekle kalmaz, aynı zamanda çevre bilincine sahip tüketicilerin büyüyen pazarına hitap eden yeni iş fırsatları da açar. KOBİ'ler, plastik değer zincirinin önemini kabul ederek ve sürdürülebilir uygulamalara aktif olarak katılarak sektörlerinde değişimi yönlendirebilir, plastiklerin genel çevresel etkisini azaltabilir ve daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunabilir.

## Vaka çalışmaları ve Örnekler

Bu bölümde, işletmelerin plastik değer zincirindeki kilit paydaşlarla nasıl başarılı ortaklıklar kurduğunu gösteren çeşitli vaka çalışmalarını ve örnekleri inceleyeceğiz. Bu şirketler yalnızca sürdürülebilir işletmeler kurmakla kalmadı, aynı zamanda küresel plastik atık sorununu ele almak ve döngüsel bir ekonomiye geçişi sağlamak için yenilikçi yaklaşımlar sergileyerek plastik yeniden değerlemede önemli ilerlemeler kaydetti.

**Gravity Wave**, denizden plastiğin geri kazanılmasına ve atılan balık ağlarının yeniden değerlendirilmesine odaklanan bir sosyal girişimcilik projesidir. Şirket, Enaleia ve CEPESCA ile ortaklık kurarak balık ağlarını topluyor ve bunları sürdürülebilir ürün ve malzemelere dönüştürüyor. Şirket, atılan balık ağlarını toplamak için balıkçılarla iş birliği yaparak, ağları ortakları ReciclaMas tesislerinde işleyerek ve ardından ortakları CMplastik ile sürdürülebilir ürünler üreterek plastik yeniden değerlendirme zincirinin çeşitli aşamalarını faaliyetlerine etkin bir şekilde dahil ediyor. Şirket, plastik toplama kampanyaları, geri kazanılmış plastikten ısmarlama ürünler, benzersiz mobilya parçaları ve Plastik Free Ocean, Plastik Neutral ve Plastik Positive gibi plastik toplama sertifikaları sunmaktadır.

**Gravity Wave**, denizden 57.309 kg'dan fazla plastiğin geri kazanılması ve 42.481 kg plastik atığın suya karışmasının önlenmesiyle plastik atıkların yeniden değerlendirilmesinde önemli adımlar attı. Ayrıca, çabaları Akdeniz'de 2.000'den fazla balıkçıyı olumlu yönde etkiledi. Şirketin çalışmaları, 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefinden beşi ile uyumludur ve çevresel ve sosyal sorumluluğa olan bağlılıklarını vurgulamaktadır.

Plastik yeniden değerlendirme yaklaşımı, iş birliğinin, yeniliğin ve sürdürülebilir uygulamalara bağlılığın önemini göstermektedir. The Gravity Wave, plastik atıkların hem çevresel hem de sosyoekonomik yönlerini ele alan bir iş modeli oluşturarak, şirketlerin plastik yeniden değerlemeye nasıl başarılı bir şekilde katılabileceklerinin ve daha sürdürülebilir bir geleceğe nasıl katkıda bulunabileceklerinin güçlü bir örneği olarak ortaya çıktı.



**La Hormiga Verde**, yalnızca elektronik cihazlardan hammadde geri kazanmakla kalmayıp aynı zamanda elektronik cihazları yenilemeye ve geri dönüştürülmüş malzemelerden ürünler yaratmaya odaklanan bir elektronik geri dönüşüm şirkettir. Şirket, mobilya ve kentsel aksesuarlar (banklar, sandalyeler, masalar, raflar, atık kâğıt sepetleri ve saksılar gibi diğer öğeler) gibi çeşitli ürünlerin üretiminde kullanılan plastik atıkları plastik ahşaba dönüştürmek için başarılı bir yöntem geliştirdi. Bu KOBİ, plastik atıklarını yeniden kullanılabilir yeni ürünlere dönüştürmek için çeşitli kurum ve kuruluşlarla da iş birlikleri yürütmüştür. Ayrıca şirket, dışlanma riski yüksek kişiler için iş fırsatları yaratarak plastik atıkları azaltmanın ötesinde olumlu sosyal etki yaratan özel bir istihdam merkezi olarak faaliyet göstermektedir.

La Hormiga Verde, plastik yeniden değerlendirme zincirinde inovasyon potansiyelini ve sürdürülebilir uygulamalara bağlılığı gösteriyor. Şirket, plastik atıkları kullanmanın yeni yollarını geliştirerek ve aktif olarak iş birliklerine katılarak daha dögüsel bir ekonomiye katkıda bulunuyor ve çevresel sorumluluğu teşvik ediyor.



Bir tasarım stüdyosu ve sürdürülebilir üretim kuruluşu olan **Van Plastik**, plastik atıkları sandalyeler, masalar ve lambalar gibi benzersiz, yüksek kaliteli ve uygun fiyatlı nesnelere için hammaddeye dönüştürebilen yenilikçi 3D yazıcıların geliştirilmesine öncülük etti. Bu yazıcılar, aksi takdirde geri

dönüşümü zor olacak hafif kirli plastik atıkları işleyebilir. Çabaları, plastik sorununu yerel düzeyde çözmeyi ve geri dönüştürülmüş plastik kullanımını artırmak için çeşitli işletmeler, sanatçılar ve ikinci el mağazalarıyla iş birliğini teşvik etmeyi amaçlıyor.

Yenilikçi 3D baskı teknolojileri ve kontamine plastik atıklarla çalışmaya olan bağlılıkları, şirketin plastiğin çevreye karışmasını önleyen bir dizi ürün üretmesini sağlıyor. Şirket, HEMA ve Ikea gibi büyük şirketlerle ortaklık kurarak geri dönüştürülmüş plastiğin değeri hakkında farkındalık yaratıyor ve insanları değerini takdir etmeye teşvik ediyor. Bu yaklaşım, küresel plastik atık sorununun ele alınmasında yenilikçi teknolojinin ve iş birliğinin gücünü vurgular ve plastik yeniden değerlemesinin önemini vurgulayarak daha dögüsel bir ekonomiye katkıda bulunur.

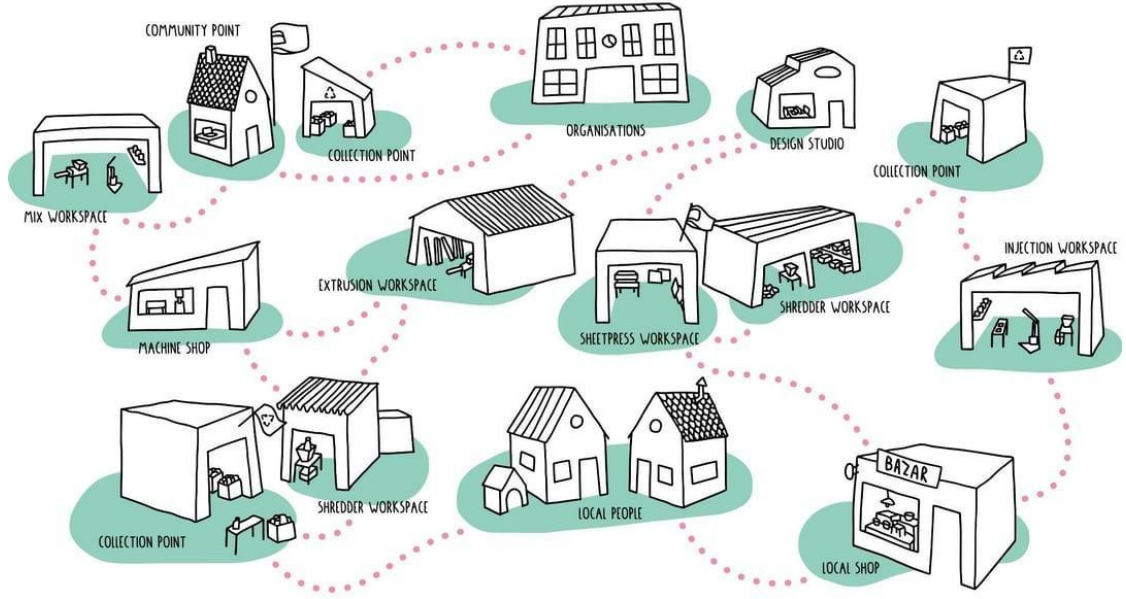
**Ecoinclusión**, 2014 yılında kurulmuş, plastik kirliliğine kapsamlı bir çözüm sunmayı ve sosyal içermeyi teşvik etmeyi amaçlayan Arjantinli bir üçlü etki girişimidir. Şirket, çevrimiçi eğitim, bilgi paylaşımı, araç kolaylaştırma, geri dönüşüm kooperatifleriyle iş birliği, eko-tuğla üretimi ve bağışları ve Eko Topluluk ağının kurulması dahil olmak üzere çok yönlü bir yaklaşım kullanmaktadır. Bu bütünsel strateji, plastik atık sorununu etkili bir şekilde ele almak için eğitim, iş birliği ve doğrudan eylemi birleştirir.

Şirketin Eko Topluluğu, vatandaşların çevrimiçi kurslara katılmak, çalışma modelini çoğaltmak ve sürdürülebilir alışkanlıkları teşvik etmek gibi çeşitli şekillerde etkileşim kurmasını sağlar. Bu yaklaşım, yerel düzeyde plastik atıklarla mücadele edebilen, çevreye duyarlı vatandaşlardan oluşan bir ağı teşvik eder. Şirket, üçlü etki çerçevesi aracılığıyla ekonomik, sosyal ve çevresel hedefleri aynı anda ele alarak, çabalarının olumlu etkisini en üst düzeye çıkarıyor ve daha sürdürülebilir tüketim ve üretim alışkanlıklarına katkıda bulunarak Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşma yolunda ilerlemeyi sağlıyor.

2012 yılında kurulan **Precious Plastic**, çalışma alanları, toplama noktaları, topluluk merkezleri, makine atölyeleri ve üyelikler gibi çeşitli alanlar ve kaynaklar kurarak plastik atıkların geri dönüşümü için topluluk merkezli bir stratejiyi teşvik ediyor. Merkezi olmayan bir ağ oluşturarak, plastik atıkları değerli öğelere dönüştürmek için bireyler, gruplar ve kuruluşlar arasındaki iş birliğini kolaylaştırarak dögüsel bir ekonomiye teşvik ederler.

Şirketin etkisi, öncelikle topluluk üyelerinin çabaları ve Birleşmiş Milletler gibi kuruluşlarla sinerjik ortaklıklar yoluyla gerçekleştirilmektedir. Kapsayıcı bir topluluğu teşvik etmeye odaklanarak, herkesi daha çevre dostu bir dünya yaratmaya ve yeni plastik malzemelerin kullanımını azaltmaya katılmaya davet ediyorlar. Bu işbirlikçi yaklaşım, acil plastik atık sorununu ele almak için toplum temelli girişimlerin potansiyelini vurgulamaktadır.

Özetle şirket, topluluk odaklı çözümlerin plastik atık sorunlarıyla nasıl etkili bir şekilde mücadele edebileceğine dair ilham verici bir örnek olarak hizmet ediyor. Bireyleri ve kuruluşları dögüsel bir ekonomiye dahil olmaları için güçlendirerek ve savunarak, daha sürdürülebilir tüketim ve üretim modellerine katkıda bulunurlar ve sonuçta Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşma yolunda ilerlemeyi teşvik ederler.

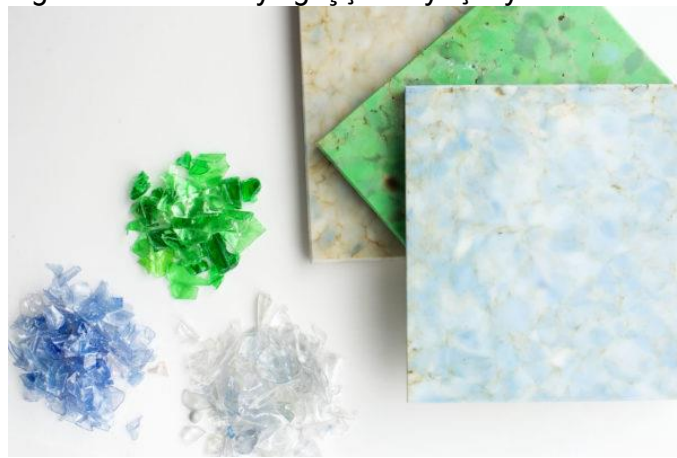


Sürdürülebilir bir karo markası olan **New Marble**, yeniden tasarlanmış, PET şişelerden hazırlanmış yenilikçi karolar üretiyor. Fayanslarının tek bir metrekaresi 302 plastik şişe içerir ve fayanslar tamamen geri dönüştürülebilir. Better Future Factory tarafından tasarlanan bu ayırt edici karolar, Hollanda'daki öncü dögüsel banyo ve Rotterdam'daki yüzen Geri Dönüşüm Parkı gibi çok sayıda yenilikçi projede yer aldı.

New Marble tarafından kullanılan üretim süreci, PET şişeleri iç mekân uygulamaları için yüksek değerli yapı malzemelerine dönüştürerek plastik yeniden değerlendirme zincirinin dögüselliğini teşvik ediyor. New Marble, tüketici sonrası plastik atıkların kullanımı yoluyla plastik kirliliğiyle mücadele ediyor ve dögüsel bir ekonomik modeli teşvik ediyor.

Şirket, karolarının geliştirilmesinde ve işlenmesinde düşük teknolojili metodolojileri benimsiyor ve kaynak sınırlı ortamlarda bile onları geniş çapta erişilebilir ve ölçeklenebilir hale getiriyor. Standart fayans yapıştırıcısı ve harç kullanılarak kurulum yapılabilir ve mevcut inşaat teknikleriyle uyumluluk sağlanır.

Son olarak, New Marble, kuruluşların plastik yeniden değerlendirme zincirini geliştiren becerikli, çevre dostu çözümleri nasıl geliştirebileceklerini örneklemektedir. Şirket, tüketici sonrası plastik atıkları değerli, sertifikalı yapı malzemelerine dönüştürerek plastik kirliliğinin azaltılmasına katkıda bulunuyor ve daha dögüsel bir ekonomiye geçişi kolaylaştırıyor.



## Kaynaklar

### Video:

- Plastikler: Küresel değer zincirinin kapatılması. <https://youtu.be/F36XxPYGysc>

### Makaleler:

- Plastik değer zinciri ancak en zayıf halkası kadar gcldr.

<https://www.greenbiz.com/article/plastics-value-chain-only-strong-its-weakest-link>

- Hsu, W. T., Domenech, T., & McDowall, W. (2022). Closing the loop on plastics in Europe: The role of data, information and knowledge. *Sustainable Production and Consumption*, 33, 942-951.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550922002251>

- Ryberg, M., Laurent, A., & Hauschild, M. Z. (2018). Mapping of global plastic value chain and plastic losses to the environment: with a particular focus on marine environment. United Nations Environment Programme.

[https://backend.orbit.dtu.dk/ws/files/163092267/UN\\_2018\\_Mapping\\_of\\_global\\_plastics\\_value\\_chain\\_and\\_hotspots\\_final\\_version.pdf](https://backend.orbit.dtu.dk/ws/files/163092267/UN_2018_Mapping_of_global_plastics_value_chain_and_hotspots_final_version.pdf)

- Risks and opportunities along the plastics value chain. Principles for Responsible Investment (UNPRI or PRI). <https://www.unpri.org/download?ac=10258>

- Johansen, M. R., Christensen, T. B., Ramos, T. M., & Syberg, K. (2022). A review of the plastic value chain from a circular economy perspective. *Journal of Environmental Management*, 302, 113975.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479721020375>

### Grafiksel ierik:

[https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S2352550922002251-gr1\\_lrg.jpg](https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S2352550922002251-gr1_lrg.jpg)

### Podcast:

- Waste360 NothingWasted! Episode 99: [The Future of the Plastics Value Chain](#)